

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局



(43) 国際公開日  
2001年8月2日 (02.08.2001)

PCT

(10) 国際公開番号  
WO 01/56103 A1

- (51) 国際特許分類: H01M 4/96, 4/88, 13/50
- (21) 国際出願番号: PCT/JP01/00486
- (22) 国際出願日: 2001年1月25日 (25.01.2001)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願2000-18391 2000年1月27日 (27.01.2000) JP  
特願2000-201781 2000年7月4日 (04.07.2000) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 三菱レイヨン株式会社 (MITSUBISHI RAYON CO., LTD.) [JP/JP]; 〒108-8506 東京都港区港南一丁目6番41号 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 金田 暢之, 外 (KANEDA, Nobuyuki et al.); 〒107-0052 東京都港区赤坂1丁目9番20号 第16興和ビル8階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (国内): CA, JP, KR, US.
- (84) 指定国 (広域): ヨーロッパ特許 (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).
- 添付公開書類:  
— 国際調査報告書
- (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 中村 誠 (NAKA-MURA, Makoto) [JP/JP]. 大橋 英彦 (OHASHI, Hidehiko) [JP/JP]. 浜田 光夫 (HAMADA, Mitsuo) [JP/JP]. 三
- 2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(54) Title: POROUS CARBON ELECTRODE MATERIAL, METHOD FOR MANUFACTURING THE SAME, AND CARBON FIBER PAPER

WO 01/56103 A1 (54) 発明の名称: 多孔質炭素電極基材およびその製造方法並びに炭素繊維紙

(57) Abstract: A carbon fiber paper characterized in that it comprises an organic polymer compound as a binder and carbon fibers including fine fibers having an average diameter of less than 5  $\mu$ m and an average fiber length of 3-10 mm, a porous carbon electrode base material for fuel cells having a thickness of 0.05 to 0.5 mm, a bulk density of 0.3 to 0.8 g/cm<sup>3</sup>, a rate of strain of 10 mm/min, a bending strength of more than 10 MPa measured by a three-point bending test under the condition that the distance between the supports is 2 cm and the width of the test piece is 1 cm, and a deflection of the bending is 1.5 mm or more, and a method for producing a porous carbon electrode base material for fuel cells by impregnating the carbon fiber paper with a thermosetting resin, (setting the thermosetting resin by heating under pressure, and carbonize the resin are disclosed. The electrode base material has an excellent softness and an excellent bending strength, can be formed into a roll and produced with high productivity. The carbon fiber paper is preferably used for manufacturing the electrode base material.

[続葉有]